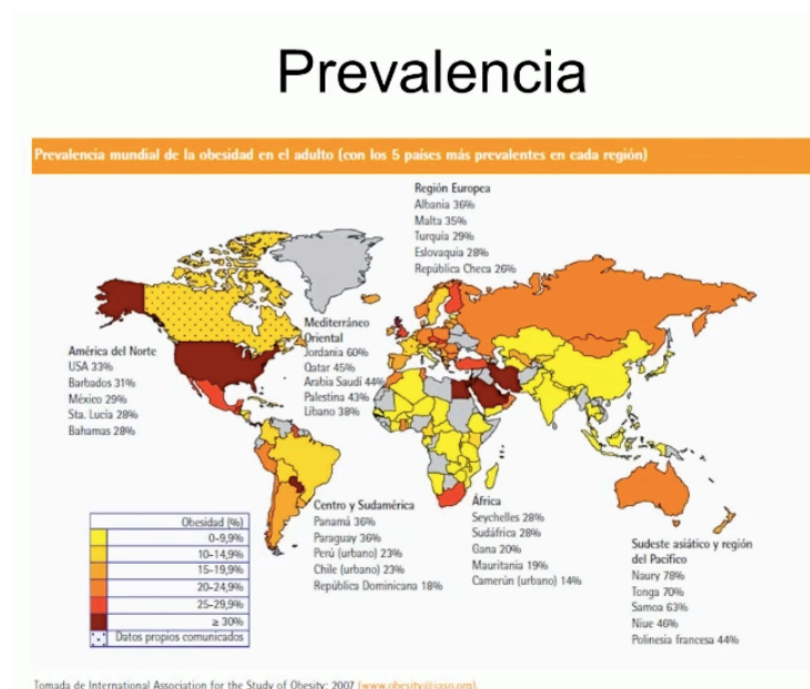


S1	ABORDAJE DE LA OBESIDAD	
	Profesor: J. Navarro	Atención primaria
1. ¿De qué hablamos al hablar de obesidad? 2. ¿Qué situaciones clínicas son posibles en personas con obesidad? 3. Síndrome metabólico 4. ¿Cómo valorar adecuadamente a una persona con obesidad? 5. ¿Qué hacer en APS con una persona con obesidad? 6. ¿Es tan difícil lograr que pierdan peso? 7. ¿Cómo explicar una dieta? 8. Dieta equilibrada 9. Ejemplos de dietas 10. Mi planificador de plato 11. Puntos clave		

1. ¿DE QUÉ HABLAMOS AL HABLAR DE OBESIDAD?

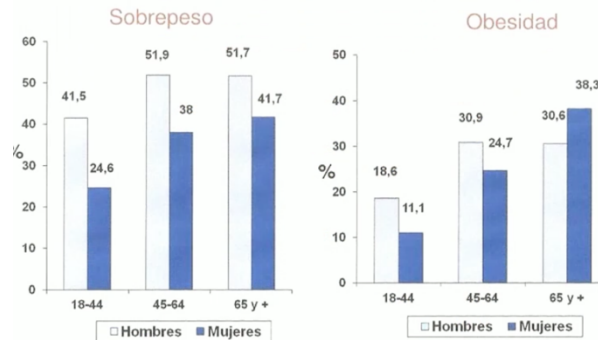
Se trata de un problema de salud clave, que se ha globalizado. En la imagen siguiente se observa como prácticamente en todo el mundo está aumentando de forma preocupante la población con sobrepeso y obesidad.



En España, el 50% de la población adulta tiene sobrepeso y el 30% tiene obesidad, siendo mayor en ambos casos la cantidad de hombres que de mujeres que la padecen.

Prevalencia de Obesidad

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en España por sexo y edad, 2008-2010



1.1. Clasificación

La clasificación del sobrepeso y la obesidad se basa en el IMC (índice de masa corporal). Hasta un IMC de 25 sería NORMOPESO, de 25 a 30 SOBREPESO y por encima de 30 ya es OBESIDAD.

Criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para definir la obesidad en grados. Clasificación del sobrepeso y la obesidad según el índice de masa corporal (IMC, kg/m ²). Comparación de los criterios de la OMS y de la SEEDO (SEEDO, 2000)		
IMC	Grado de obesidad	
	Clasificación de la OMS	Clasificación de la SEEDO
< 18,5	Peso insuficiente	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso	Sobrepeso grado 1
27-29,9		Sobrepeso grado 2 (preobesidad)
30-34,9	Obesidad grado 1	Obesidad grado 1
35-39,9	Obesidad grado 2	Obesidad grado 2
40-49,9	Obesidad grado 3	Obesidad grado 3 (mórbida)
≥ 50		Obesidad grado 4 (extrema)

Se habla de PESO INSUFICIENTE cuando el IMC está por debajo de 18,5. Aunque hay que tener en cuenta que en ese grupo se incorpora población adolescente que aún está pendiente de terminar su desarrollo.

1.2. Definiciones según IMC

Los percentiles de niños y adolescentes podrían ser colocados en el grupo de bajo peso pero hay que esperar a que su desarrollo termine.

Categoría	Niños y adolescentes ^a	Adultos ^b
Peso escaso	< p5	< 18,5
Peso normal	p5-85	18,5-24,9
Riesgo de sobrepeso	p85-90	—
Sobrepeso	> p95	25-29,9
Obesidad de grado 1	—	30-34,9
Obesidad de grado 2	—	35-39,9
Obesidad mórbida	—	40-49,9
Obesidad supermórbida	—	> 50

^aPercentil de IMC para su edad (Centers for Disease Control and Prevention)³.
^bÍndice de masa corporal (IMC) = peso (en kg)/cuadrado de la estatura (en m)
(NIH y OMS)⁴; p = percentil.

1.3. Obesidad secundaria

La obesidad puede ser secundaria a otras patologías como pueden ser enfermedades endocrinas (hipotiroidismo, Cushing) síndromes hipotalámicos (muy raros), síndromes genéticos (muy raros), abuso o uso de fármacos como insulina, sulfonilureas, antidepresivos, litio, valproato...

Causas de obesidad secundaria	
Enfermedades endocrinas	Hipotiroidismo, síndrome de Cushing, insulinoma, hipogonadismo, ovario poliquístico, pseudohiperparatiroidismo, déficit de hormona del crecimiento
Síndromes hipotalámicos (raros)	Tumores, traumatismos, irradiación, enfermedades inflamatorias, síndrome de la silla turca vacía
Síndromes genéticos	Síndrome de Prader-Willi, síndrome DIDMOAD, síndrome de Laurence-Moon-Biedl, síndrome de Morgagni-Moral-Stewart
Fármacos	Insulina, sulfonilureas, antidepresivos (amitriptilina), litio, valproato, corticosteroides, fenotiazidas, ciproheptadina, megestrol (progestágeno)
Otros	Abordaje obesidad 1 Lipomatosis múltiple, lipodistrofia

1.4. Factores de riesgo

Como factor de riesgo en primer lugar, por su nivel de evidencia en los estudios, tenemos la **vida sedentaria y la ingesta de alimentos ricos en energía y bajos en micronutrientes**. Es decir, el problema principal de que haya tanto sobrepeso ahora es porque la gente no hace ejercicio y come dietas hipercalóricas.

Por el contrario, una actividad física regular y una ingesta elevada de fibra haría que este fenómeno pudiese ser corregido o evitado.

Resumen de la solidez de los datos sobre los factores que pueden promover el aumento de peso y la obesidad o proteger contra ellos			
Evidencia	Menor riesgo	Sin relación	Mayor riesgo
Relación convincente	Actividad física regular Ingesta elevada de fibra		Vida sedentaria Ingesta elevada de alimentos ricos en energía y bajos en micronutrientes
Relación probable	Entorno escolar y familiar que favorece una selección de alimentos saludables Lactancia materna		Publicidad masiva de alimentos ricos en energía y establecimientos de comida rápida Ingesta elevada de refrescos y zumos azucarados Condiciones socioeconómicas adversas
Relación posible	Alimentos de bajo índice glucémico	Contenido de proteínas en la alimentación	Raciones grandes Elevada proporción de comida rápida Alternancia de periodos de seguimiento de una dieta estricta y periodos de desinhibición
Datos insuficientes	Mayor frecuencia de comidas		Alcohol en exceso. Para los que beben, el consumo debe ser < 5% de la energía total en varones y < 2,5% de la energía total en mujeres

También tiene relación probable la publicidad masiva de alimentos ricos en energía y establecimientos de comida rápida. Cada vez proliferan más este tipo de entornos mediáticos que facilitan que la población acceda a dietas hipercalóricas. Son alarmantes las cifras actuales de consumo diario de refrescos (coca cola, fanta...) y zumos azucarados que estarían en litro y medio por persona y día.

Hay una posible relación con comer raciones grandes, la elevada proporción de comida rápida y la alternancia de periodos de seguimiento de una dieta estricta y periodos de desinhibición. Sobre el exceso del alcohol hay datos poco claros o insuficientes.

Este es, básicamente, el esquema de los factores que propician que una persona adquiera sobrepeso u obesidad.

Por otra parte, tendríamos que **es saludable realizar actividades físicas regularmente y la ingesta elevada de fibra en la dieta**. Tanto que el entorno familiar y escolar favorecen la elección de alimentos saludables, como la lactancia materna están relacionados probablemente con un menor riesgo de obesidad.

Los alimentos de bajo índice glucémico tienen una posible relación con un menor riesgo de obesidad, mientras que hay datos insuficientes sobre que una mayor frecuencia de comidas, es decir, que unas raciones más pequeñas en un mayor número de ingestas diarias, reduzcan el riesgo de padecer obesidad.

1.5. IMC y grasa corporal

El IMC tiene una relación clara con la grasa corporal. A partir de un IMC de 30 la proporción de grasa corporal que tiene una persona es superior al 25%. Es mayor en mujeres, en ellas puede alcanzar hasta el 30%.

IMC	% Grasa corporal total	
	Hombres	Mujeres
18.5-24.9	12-20%	20-30%
25-29.9	21-25%	31-33%
>30	>25%	>33%

Porcentaje de grasa corporal relacionada con la IMC en la etnia caucásica

El IMC se calcula a partir del peso P (kg) dividido por el cuadrado de la talla T (m)

$$IMC = P \text{ (Kg)} / T^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

Según el último consenso de la World Health Organization (WHO), en la etnia caucásica la obesidad se define cuando IMC es mayor o igual a 30 Kg/m² que corresponde a un porcentaje de grasa corporal del 35% en mujeres jóvenes y del 25% en hombres jóvenes.

1.6. Perímetro de cintura

Es fundamental que sepamos acercarnos a la medición de la obesidad, del aumento de peso. Básicamente tenemos el índice de cintura cadera o la circunferencia del perímetro de cintura.

Datos antropométricos para la evaluación de la distribución de la grasa corporal. Medida límite superior de la normalidad (hombres y mujeres)

Método	Varones	Mujeres
1. Índice de cintura-cadera	< 1	< 0,9
2. Circunferencia de cintura o circunferencia abdominal	< 102 cm	< 88 cm
3. Diámetro sagital	< 25 cm	< 25 cm



Los hombres y mujeres con perímetro de cintura >102 y >88, respectivamente, presentan un riesgo aumentado de morbi-mortalidad.

En personas con IMC>35Kg/m², este parámetro pierde interés, porque a partir de este nivel el riesgo de morbi-mortalidad es independiente de la distribución de la grasa.

2. ¿QUÉ SITUACIONES CLÍNICAS SON POSIBLES EN PERSONAS CON OBESIDAD?

Se van a desarrollar una serie de ejemplos donde la obesidad y el sobrepeso comparten una serie de variables.

Situación clínica 1

Mujer de 37 años (joven) con IMC 30,5 (obesidad) y con prediabetes (alteración de la glucemia que podría dar lugar a la diabetes).

Este tipo de paciente es muy común y el factor determinante de que esta persona pase de prediabetes a diabetes sería el aumento de peso sostenido.

Situación clínica 2

Mujer de 56 años (mayor) con IMC 32,5 (obesa) , HTA grado 2 y ERC estadio 3

En este caso la obesidad también es un elemento de peor pronóstico, de agravamiento de esos factores de riesgo que conlleva el ser mujer de una mayor edad.

Situación clínica 3

Varón de 64 años con IMC 29,5 (sobrepeso, prácticamente en el límite con obesidad) y diabetes tipo 2

Diabetes y obesidad van de la mano, prácticamente el 50% de pacientes con diabetes tipo 2 tiene obesidad. Por tanto, es importantísimo en estos pacientes que para mejorarles su situación cardiometabólica y limitarles complicaciones futuras les hagamos perder peso.

Situación clínica 4

Varón de 54 años con IMC 32,6 (obeso) e ictus

En este caso vemos que la existencia de una enfermedad cardiovascular previa, que ya denota mayor riesgo de morbi-mortalidad cardiovascular, se agrava con la coexistencia de una obesidad.

2.1. Obesidad y comorbilidades

La imagen de una obesidad “sana” difundida en la sociedad no existe. La obesidad se acompaña siempre de comorbilidades.

Riesgo relativo atribuido a la obesidad en el desarrollo de algunas de sus principales complicaciones asociadas		
Riesgo relativo > 3	Riesgo relativo de 2-3	Riesgo relativo de 1-2
Diabetes mellitus	Enfermedad coronaria	Cáncer: • Hombres: próstata y colon • Mujeres: endometrio, vías biliares, cuello uterino y mama
Hipertensión arterial	Artrosis	Lumbalgia
Hiperlipidemia	Gota	Síndrome del ovario poliquístico
Colelitiasis		
Apnea del sueño		

Las comorbilidades más frecuentes, que mayor riesgo tienen son la diabetes, la HTA, la hiperlipidemia y en menor grado la apnea del sueño. El riesgo que tienen estas patologías es muy importante, va bajando en función de la presencia de otras patologías de menor riesgo como pueden ser el cáncer, la lumbalgia, el síndrome del ovario poliquístico...

2.2. Obesidad y RCV

La relación entre IMC, obesidad y riesgo cardiometabólico se refleja en la siguiente tabla.

		Perímetro cintura		
		Mujer < 80 Hombre < 92	Mujer 80-88 Hombre 92-102	Mujer > 88 Hombre > 102
IMC	Valoración del peso	Aumento del riesgo cardiovascular y de comorbilidades		
< 18.5	Peso bajo	No hay		
18.5-24.9	Normopeso	No hay		
25-26.9	Sobrepeso grado I	Leve	Moderada	Importante
27-29.9	Sobrepeso grado II	Leve	Moderada	Importante
30-34.9	Obesidad moderada	Leve	Moderada	Importante
35-39.9	Obesidad severa	Importante		
40-50	Obesidad mórbida	Muy importante		
> 50	Obesidad extrema	Muy importante		

El incremento del IMC relacionado con el incremento del perímetro de cintura va reflejando un mayor riesgo cardiovascular.

Por tanto, una persona con sobrepeso pero con un perímetro de cintura normal tiene menor riesgo cardiovascular que una persona que tenga ese mismo sobrepeso pero un mayor perímetro de cintura.

En conjunto, esta tabla va desde que no aparezca riesgo cardiovascular hasta que sea leve, moderado, importante o muy importante.

3. SÍNDROME METABÓLICO

El síndrome metabólico (SM) es una entidad epidemiológica que nos permite alarmarnos en el abordaje de la clínica.

3.1. Criterios diagnósticos

El SM tiene varias definiciones, pero básicamente es un cluster de factores de riesgo cardiovascular donde la obesidad, el perímetro de cintura elevado, encuentra un papel determinante.

En la siguiente imagen se ven dos tipos de definiciones:

International Diabetes Federation (2005)¹²
Adiposidad central (perímetro de la cintura para europeos:
varones, > 94; mujeres, > 80 cm) y dos o más de:
Triglicéridos > 150 mg/dl o tratamiento específico
HDL < 40 (varones) o < 50 mg/dl (mujeres) o tratamiento
Presión arterial > 130/85 mmHg o tratamiento por hipertensión
Glucemia basal > 100 mg/dl o diagnóstico previo de diabetes

National Cholesterol Education Program (ATP-III) (2002)¹³
Tres o más de los siguientes criterios:
Glucemia en ayunas > 110 mg/dl [100]
Presión arterial > 130/85 mmHg [o tratamiento]
Triglicéridos > 150 mg/dl [o tratamiento]
Colesterol de las HDL [o tratamiento]
< 40 mg/dl en varones
< 50 mg/dl en mujeres
Adiposidad abdominal
Cintura > 102 cm (varones)
Cintura > 88 cm (mujeres)

HDL: lipoproteínas de alta densidad.
Los detalles entre corchetes corresponden a los añadidos en 2005 para adecuarse a la definición IDF.

La Federación internacional de la diabetes nos dice que la adiposidad visceral central es clave. Es decir, que con que el perímetro de cintura este por encima de 94 u 80 según sean hombres o mujeres y dos criterios o más de: elevación de los lípidos, elevación de la tensión arterial o glucemia, tendríamos la definición de un síndrome metabólico.

El Programa Nacional del colesterol americano nos define por su parte la existencia del síndrome metabólico cuando concurren variables del tipo elevación de la glucemia, de la tensión arterial, de los lípidos (concretamente de los triglicéridos elevados o de un HDL bajo) junto a adiposidad abdominal (perímetro de cintura por encima de 102 hombres u 88 mujeres).

Lógicamente estos criterios deben ser adaptados a las poblaciones en las que nos encontremos.

Definición	Síndrome metabólico complejo, que debería definirse como un exceso de peso, por un aumento de la cantidad de grasa corporal.
Factores predisponentes	• Hereditarios. • Socioeconómicos. • Culturales. • Psicológicos. • Hormonales y humorales.
Métodos de valoración	Índice de masa corporal (IMC). Índice cintura cadera (ICC). Circunferencia de cintura (CC).
Tipos de obesidad	• Se considera que existe obesidad cuando el IMC es igual o superior a 30 kg/m². • Según la distribución de la grasa, la obesidad se clasifica en ginoide y androide. • Obesidad secundaria.
Enfoque terapéutico	• Beneficios de la pérdida de peso: existe clara evidencia de que la pérdida de peso en personas con obesidad reduce los factores de riesgo cardiovascular. • Valoración del paciente: la historia clínica y física deben recoger los siguientes datos de interés: conducta alimentaria y hábitos, ejercicio físico habitual, grado de motivación para perder peso, intentos previos, factores psicológicos, sociales y económicos, factores asociados a riesgo cardiovascular. • Pacientes candidatos a tratamiento: – IMC $\geq$ 27 con dos o más factores de riesgo cardiovascular (FRCV). – IMC de entre 30 y 40 o personas con valores de CC de riesgo con independencia del IMC. En ambos se tratará aunque no tengan otros FRCV. – IMC > 40 o IMC > 35 con otros dos FRCV. Se derivarán a unidad de endocrinología.
Medidas terapéuticas	• Dieta hipocalórica. • Ejercicio. • Fármacos. • Cirugía bariátrica.
Seguimiento	La frecuencia de la visitas influirá en el éxito del tratamiento, sobre todo en el período inicial. En los dos primeros meses es aconsejable cada 15 días.
Derivación	El tratamiento corresponde a los equipos de atención primaria, salvo en el caso de la obesidad mórbida o de alto riesgo.

El síndrome metabólico tiene un método de valoración muy claro que consiste en determinar esos dos o tres factores que concurren. Su enfoque terapéutico va dirigido a que se corrijan estos factores de riesgo junto con la obesidad.

Las medidas terapéuticas van a ser llevar una dieta hipocalórica, ejercicio, fármacos e incluso la cirugía bariátrica.

Estos pacientes que padecen el SM van a tener una serie de componentes que tenemos que poder valorar a través de exploraciones complementarias.

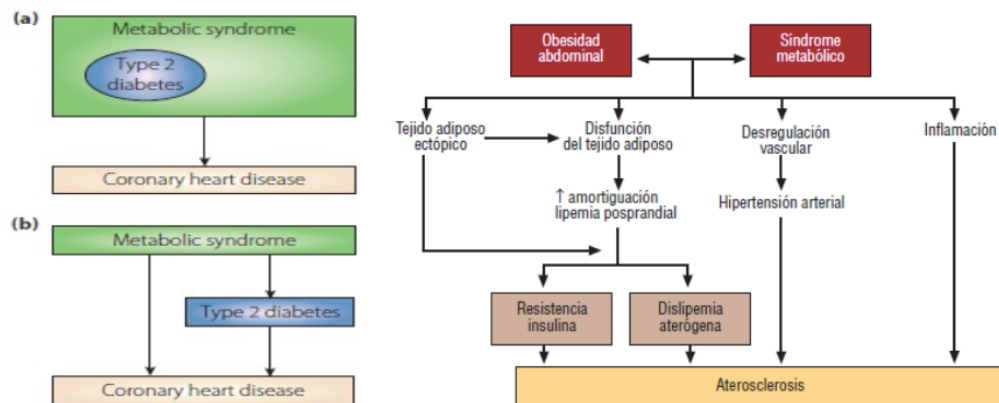
La adiposidad se valora a través de la medición visceral de grasa y de una esteatohepatitis no alcohólica. También existen marcadores de tejido adiposo como la leptina y la adiponectina, son una serie de citosinas que empeoran el marco cardiometabólico.

Aparece también resistencia a la insulina, disfunción endotelial, y aparece inflamación o trombosis.

Criterio	Marcadores
Adiposidad	Adiposidad visceral (TD) Esteatohepatitis no alcohólica
Marcadores de tejido adiposo	Leptina, adiponectina
Dislipemia	Apolipoproteína B Tamaño de las partículas de las LDL
Resistencia insulínica	Cálculo directo Test de tolerancia oral a glucosa
Disfunción endotelial	Respuesta vasodilatadora humeral Albuminuria
Inflamación o trombosis	PCR, TNF α , IL-6 PAI-1, fibrinógeno

IL: interleucina; PAI: inhibidor del activador del plasminógeno; PCR: proteína C reactiva; TD: tomografía digital; TNF: factor de necrosis tumoral.

Este cuadro no es una mera conjunción de aumento de peso y aparición de factores de riesgo cardiovascular, sino que denota que internamente y de forma silenciosa se han ido alterando una serie de mecanismos claves, inflamatorios y metabólicos que van a hacer que los eventos duros cardiovasculares aparezcan tempranamente. Por tanto, el SM es la pieza clave que nos une la existencia previa de obesidad abdominal o factores genéticos con una serie de factores de riesgo cardiovasculares y el paso a tener una diabetes tipo 2 o una enfermedad cardiovascular.

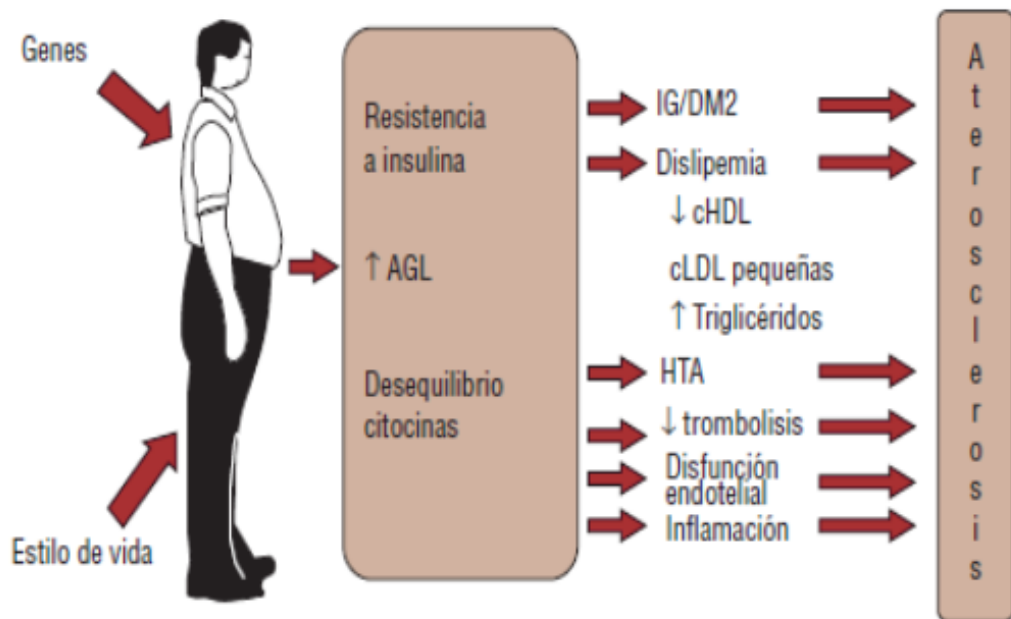


(SM como predictor de DM2 y ECV)

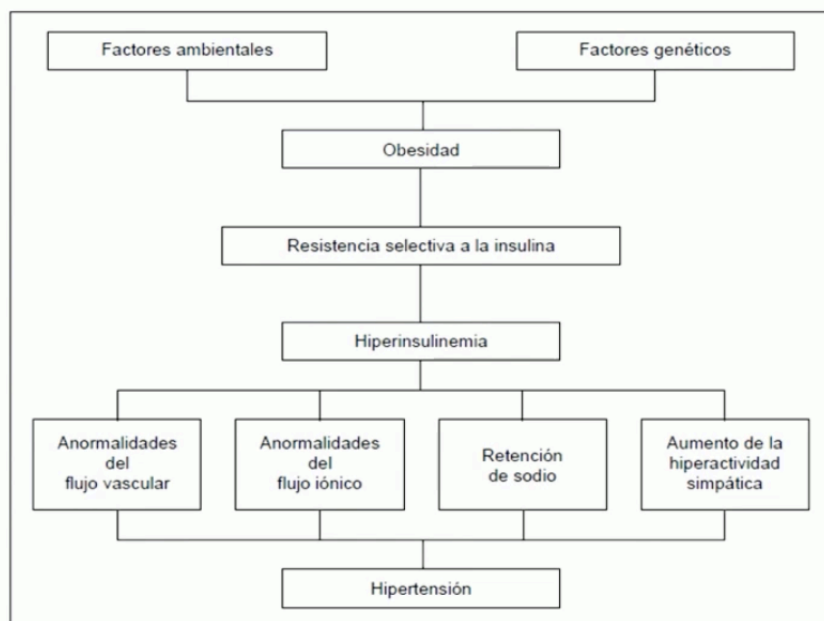
Según los autores podemos ver el paso de tener un SM a tener una enfermedad cardiovascular incluyendo en ese SM anterior la diabetes tipo 2 o excluyéndola, es decir que la diabetes tipo 2 puede formar parte de la definición de SM o puede ser una definición separada SM + DM2. En ambos casos llevarían finalmente a una enfermedad cardiovascular.

En la imagen de la derecha vemos un resumen de lo que ocurre. Una persona que tiene obesidad abdominal pasa a tener SM, se producen una serie de alteraciones en el tejido adiposo, a nivel vascular, a nivel inflamatorio, aparecen dislipemias, HTA y finalmente aparece la aterosclerosis.

Es importante tener en cuenta **el factor genético heredado**, es decir, ver en un contexto familiar a estas personas que tienen obesidad o SM, ver en que entorno están viviendo. Posiblemente en torno a ellos haya familiares en su misma situación. También, un **estilo de vida claramente sedentario y con una dieta inadecuada** facilita esa aparición de factores de agravamiento cardiometabólico (resistencia a la insulina, desequilibrio de las citosinas, aumento de ácidos grasos libres) que finalmente van a hacer que aparezca una diabetes, una dislipemia, una HTA, elementos inflamatorios... y finalmente un evento cardiovascular.



La HTA es el final de una cadena de alteraciones metabólicas, inflamatorias, químicas que empiezan por la obesidad y un entorno de factores genéticos y ambientales.



3.2. Pruebas complementarias

Se trata del tipo de pruebas que debemos pedir ante una persona en la que concurra un aumento de peso y la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular.

Territorio	Estudio
Coronario	Pruebas de isquemia Tomografía digital multicorte Coronariografía
Encefálico	GIM carotídea
Periférico	Ecografía abdominal Índice tobillo/brazo
General	Albuminuria Disfunción eréctil Función endotelial

GIM: grosor de la capa íntima-media.

Pruebas de tipo coronario, tipo encefálico, de tipo periférico como el índice tobillo/brazo que se realiza de forma habitual en atención primaria o mediciones comunes como la albuminuria, valorar la disfunción eréctil o la función endotelial.

Fundamento	Terapia	Componentes
Esencial	Estilo de vida	Alimentación Ejercicio aeróbico
Complementario	Fármacos vasculoprotectores	Hipotensores Liporreguladores Glucorreguladores Antitrombóticos
Complicaciones	Fármacos coadyuvantes Antiisquémicos	Pondorreguladores Antagonistas del calcio Nitratos Otros
	Revascularización	Percutánea Quirúrgica

Esencial preguntar por el estilo de vida, la alimentación y el ejercicio físico son las piezas clave que van a corregir este tipo de riesgo en personas con sobrepeso y obesidad. Complementariamente tenemos la incorporación de fármacos e incluso la cirugía para corregir los factores de riesgo que concurren en el SM. Por tanto, en el tratamiento del SM vamos a tener una serie de componentes protectores y otros perjudiciales.

Perjudiciales	Protectores
Exceso de calorías	Dieta mediterránea (pescado, verduras y frutas, aceite de oliva y vino)
Grasas saturadas	Est(er/an)oles vegetales
Sal	
Hidratos de carbono refinados	
Alcohol (en exceso)	

Son perjudiciales el exceso de calorías, las grasas saturadas, el consumo elevado de sal, los hidratos de carbono refinados y el consumo de alcohol en exceso. En cambio, son protectores la dieta mediterránea (a base de pescado, frutas y verduras, aceite de oliva y vino). Recientemente se han publicado estudios muy importantes en los que se demuestra que el consumo de frutos secos de manera habitual, diariamente, y de aceite de oliva virgen extra previenen y reducen el riesgo de eventos cardiovasculares. También, es beneficioso el consumo de esteroides vegetales.

4. ¿CÓMO VALORAR ADECUADAMENTE A UNA PERSONA CON OBESIDAD?

Se valora mediante la utilización una serie de cuestionarios.

4.1. Cuestionario EPWORTH

Está dirigido a personas con sospecha diagnóstica de síndrome de apnea absorbida del sueño donde es fundamental la aparición de aumento de peso.

Situaciones	Probabilidad de adormecerse			
Sentado y leyendo	0	1	2	3
Viendo la televisión	0	1	2	3
Sentado inactivo (banco, teatro, reunión...)	0	1	2	3
En coche como pasajero	0	1	2	3
Conduciendo, en un semáforo	0	1	2	3
Tumbado en el descanso de la tarde	0	1	2	3
Hablando con alguien	0	1	2	3
Sentado después de una comida sin alcohol	0	1	2	3

0= nunca, 1= poca probabilidad, 2= moderada probabilidad, 3= gran probabilidad

Valoración

Una puntuación superior a 9 es altamente sugerente de SAOS.

4.2. Otros cuestionarios

Otros cuestionarios que se utilizan están relacionados con su calidad de vida, es importante aproximarse al entorno vivencial de estos pacientes, a su capacidad funcional, a su autoestima, su vida sexual, al malestar en público o al ámbito laboral.

2.1. Cuestionario de calidad de vida en el paciente obeso

Conteste a la pregunta y marque con una X, DADO MI PESO, TENGO/ESTOY:

	Siempre	Normalmente	Alguna vez	Casi nunca	Nunca
Capacidad funcional					
Dificultad para coger objetos					
Dificultad para atarme los zapatos					
Dificultad para levantarme de la silla					
Dificultad para subir escalas					
Dificultad para moverme					
Dificultad para cruzar las piernas					
Dificultad para respirar					
Dolor articular					
Tobillos y/o piernas hinchados					
Preocupado por la salud					
AUTOESTIMA					
Confianza en uno mismo					
Menos autoestima de la que quisiera					
Inseguro de uno mismo					
No me gusta					
Miedo al rechazo					
Evito mirarme al espejo					
Vergüenza en público					
VIDA SEXUAL					
No disfruto con la actividad sexual					
Deseo sexual disminuido					
Dificultad en la actividad sexual					
Evito la actividad sexual					
MALESTAR EN PÚBLICO					
Me siento ridículo/a					
Dificultad en los asientos públicos					
Dificultad en pasadizos					
Preocupado por encontrar asientos de mi medida					
Experiencia discriminatoria					
TRABAJO					
Dificultad para realizar faenas					
Menos productividad de la que debería tener					
No recibo reconocimiento					
Miedo a las entrevistas					

Siempre = 5; Normalmente = 4; Alguna vez = 3; Casi nunca = 2; Nunca = 1 TOTAL:...

También es importante en personas con sobrepeso y obesidad la determinación de un posible riesgo de ansiedad o de depresión. Ver si existe un patrón psicológico que les afecte por ser personas con sobrepeso u obesidad, o, en cambio, sea la causa de ese incremento de peso la existencia previa de depresión o ansiedad.

SUBESCALA DE ANSIEDAD

	SÍ	NO
1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?		
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3. ¿Se ha sentido muy irritable?		
4. ¿Ha tenido dificultades para relajar-se?		

(Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)

	SÍ	NO
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?		
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?		
7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea (síntomas vegetativos)?		
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?		

TOTAL ANSIEDAD	
-----------------------	--

SUBESCALA DE DEPRESIÓN

	SÍ	NO
1. ¿Se ha sentido con poca energía?		
2. ¿Ha perdido interés por las cosas?		
3. ¿Ha perdido confianza en sí mismo?		
4. ¿Se ha sentido desesperanzado?		

(Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar preguntando)

	SÍ	NO
5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?		
6. ¿Ha perdido peso (a causa de su falta de apetito)?		
7. ¿Se ha despertado demasiado temprano?		
8. ¿Se ha sentido enlentecido?		
9. ¿Cree que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?		

TOTAL DEPRESIÓN	
------------------------	--

Criterios de valoración
Subescala de ANSIEDAD: 4 o más respuestas afirmativas.
Subescala de DEPRESIÓN: 2 o más respuestas afirmativas.

Otra escala que también se utiliza es la siguiente, en la que se valoran los hábitos alimentarios en la vida diaria de una persona obesa. A través de un cuestionario se valora el riesgo en leve, moderado o grave de incurrir en conductas preocupantes.

1	¿Tiene usted costumbres regulares en su alimentación diaria?	0	1
2	¿Sigue habitualmente dietas de forma estricta?	1	0
3	¿Considera un fracaso romper su dieta alguna vez?	1	0
4	¿Cuenta las calorías de todo lo que come, incluso cuando no está a régimen?	1	0
5	¿Ha ayunado alguna vez durante un día completo?	1	0
6	Si la respuesta es sí, ¿con qué frecuencia?		
	Días alternos 5 2-3 veces por semana 4 Un día a la semana 3 Alguna vez 2 Una vez 1		
7	¿Utiliza alguno de los siguientes métodos para perder peso?		
	Nunca Raramente 1 v/semana 2-3 v/semana A diario 2-3 v/día 5 v/día		
	Pastillas para adelgazar 0 2 3 4 5 6 7		
	Diuréticos 0 2 3 4 5 6 7		
	Laxantes 0 2 3 4 5 6 7		
	Provocar el vómito 0 2 3 4 5 6 7		
8	¿Se ve su vida diaria gravemente afectada por su forma de comer?	1	0
9	¿Cree usted que la comida domina su vida?	1	0
10	¿Le ocurrió alguna vez comer y comer hasta que las molestias físicas le obligaron a parar?	1	0
11	¿Existen momentos en los cuales sólo puede pensar en comida?	1	0
12	¿Come delante de los demás racionalmente y se excede en privado?	1	0
13	¿Puede parar de comer siempre que se lo propone?	0	1
14	¿Ha experimentado alguna vez deseos imperiosos de comer, comer y comer?	1	0
15	¿Cuándo se siente ansioso/a tiene tendencia a comer demasiado?	1	0
16	¿La idea de engordar le aterroriza?	1	0
17	¿Alguna vez ha comido grandes cantidades de alimento, rápidamente? (fuera de horas)	1	0
18	¿Se siente avergonzado/a por sus hábitos alimentarios?	1	0
19	¿Le preocupa no tener control sobre cuánto come?	1	0
20	¿Se refugia en la comida para sentirse bien?	1	0
21	¿Es usted capaz de dejar comida en el plato al final de una comida?	0	1
22	¿Engaña a los demás acerca de la cantidad que come?	1	0
23	¿Se corresponde la sensación de hambre que usted tiene, con lo que come?	0	1
24	¿Se da alguna vez atracones de grandes cantidades de comida?	1	0
25	Si es así, cuando termina de atracarse, ¿se siente usted miserable?	1	0
26	¿Se da usted atracones únicamente cuando está solo/a?	1	0
27	¿Con qué frecuencia ocurren estos atracones?		
	Raramente 1 1 v/mes 2 1 v/semana 3 2-3 v/semana 4 A diario 5 2-3 v/día 6		
28	¿Se desplazaría grandes distancias para satisfacer la necesidad urgente del atracón?	1	0
29	Después de comer mucho, ¿se siente muy culpable?	1	0
30	¿Come alguna vez en secreto?	1	0

Este cuestionario tiene dos escalas, una de síntomas para valorar posibles bulimias y otra de gravedad para ver si esa situación puede ser verdaderamente grave y derivable a un servicio específico de psiquiatría.

Puntos de corte

ESCALA DE SÍNTOMAS (color blanco en la plantilla)	
<10	ausencia de comportamientos compulsivos hacia la comida.
10-15	patrones alimentarios anormales (no necesariamente bulimia nerviosa).
15-20	posible bulimia nerviosa subclínica.
> 20	patrón de comportamiento muy alterado (posible bulimia nerviosa).
ESCALA DE GRAVEDAD (color gris en la plantilla: 6, 7 y 27)	
<5	ausencia de gravedad.
5-10	gravedad significativa.
> 10	mucha gravedad.

4.3. Encuesta dietética

Es importante saber trabajar con la encuesta dietética, porque nos sirve para registrar como comen y como hacen sus actividades diarias. Para esto empleamos preguntas tipo ¿Cuándo te levantas? ¿Cómo haces las distintas comidas? ¿Qué tomas para desayunar? ¿Cómo son sus hábitos? Si mastican, si comen rápido, si beben alcohol... ¿Qué comidas le gustan y cuáles no? ¿Se levanta por la noche a comer? Esta última es muy importante, para ver si realizan incursiones en momentos atípicos.

4. ENCUESTA DIETÉTICA

Hora ¿Dónde? ¿Con quién?	COMIDA	ALIMENTOS Y COCCIONES	Gr. /PLATO
	Al levantarse		
	DESAYUNO		
	½ mañana		
	ALMUERZO (pica, ensala- da, aceite, pri- meros, segun- dos, pan, pos- tres, bebidas, café, copa)		
	MERIENDA		
	CENA (pica, ensala- da, aceite, pri- meros, segun- dos, pan, pos- tres, bebidas, café, copa)		
	PICAR		
	RESOPÓN		

¿Se levanta por la noche a comer?

Hábitos: Masticar, intestinales, tabaco, alcohol, otras drogas, bebidas azucaradas, ingesta hídrica

¿Qué alimentos no le gustan o no puede comer ?

4.4. Hojas de cálculo

Son documentos excell estándar que nos permiten calcular adecuadamente como debe ser realizada una dieta.

En el aula virtual hay un ejemplo que podéis rellenar con vuestros datos si queréis.

5. ¿QUÉ HACER EN APS CON UNA PERSONAS CON OBESIDAD?

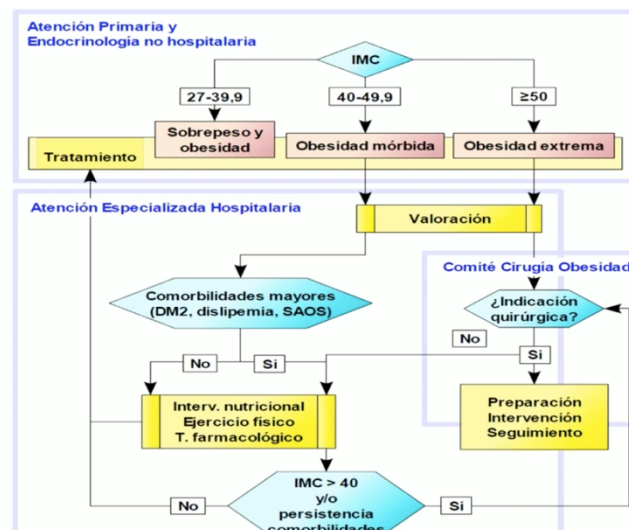
El seguimiento es una parte muy importante del programa, tanto para lograr la adhesión a éste del paciente y como para ir valorando los posibles cambios que vayan surgiendo. Este cuadro representa lo que sería un programa de visitas o seguimiento en atención primaria, como veis el seguimiento es multidisciplinar: medicos, enfermeras, especialistas (endocrino), dietistas...

Consiste en ir subrayando las cosas importantes, apoyando las cosas que están realizando correctamente y si existe algún fracaso retomar el hilo con ellos.

PROGRAMA DE VISITAS DE PACIENTES CONTROLADOS EN ASISTENCIA PRIMARIA

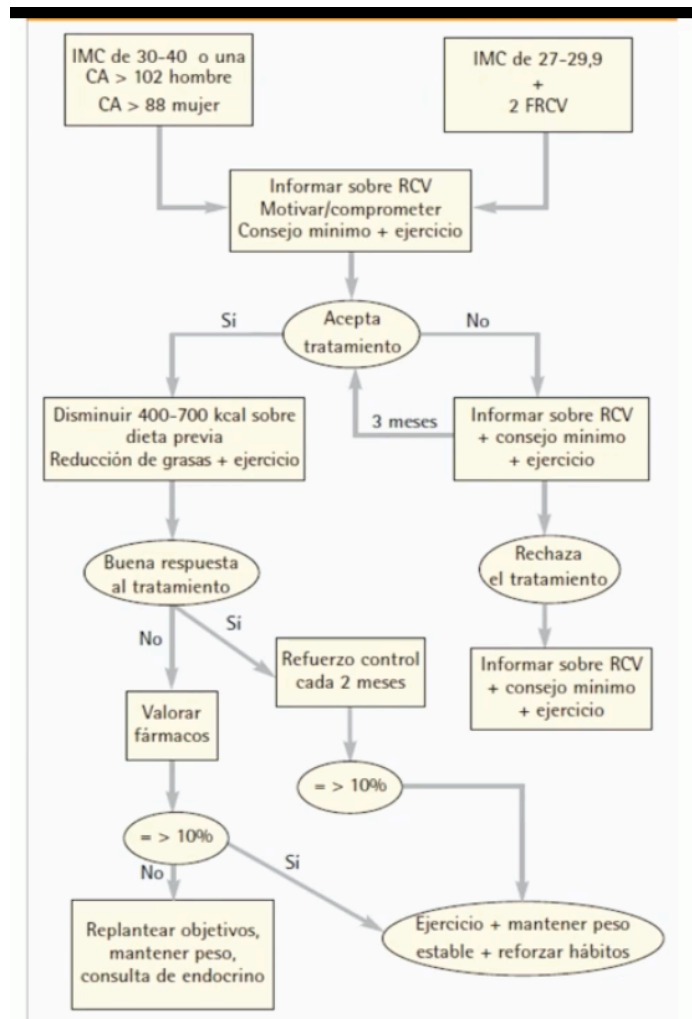
MESES	0	15d – 1m	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18
Médico ¹	+						+						+	+
Laboratorio	+												+	
Enfermería	+	+	+	+	±	±	+			+			+	+
Peso, IMC, TA, PC	+	+	+	+			+			+			+	+
Registro dietético 24h	+	+	+	+			+			+			+	+
EADG	±						Abordaje obesidad 4 y 5						±	
BITE	±						±						±	
CC/Epworth ²	±													
Endocrinología							±							

Este es el algoritmo a seguir en función del peso del paciente, es decir, que debemos hacer según el peso que tenga el paciente y si la dieta no está teniendo éxito.



El seguimiento de estos pacientes es simplemente insistir en que tengan unas conductas que les cambien la alimentación y aumenten el ejercicio físico. Tenemos que informarles del impacto cardiovascular que tiene ese aumento de peso que se ha generado y si vemos una disposición adecuada, abordamos las medidas terapéuticas donde empezamos por cambiar el estilo de vida.

En cambio, si vemos que no son receptivos les vamos informando, dando pie a nuevos encuentros hasta que el paciente vaya asumiendo que tiene que ser consciente de el primer paso para reducir ese peso.

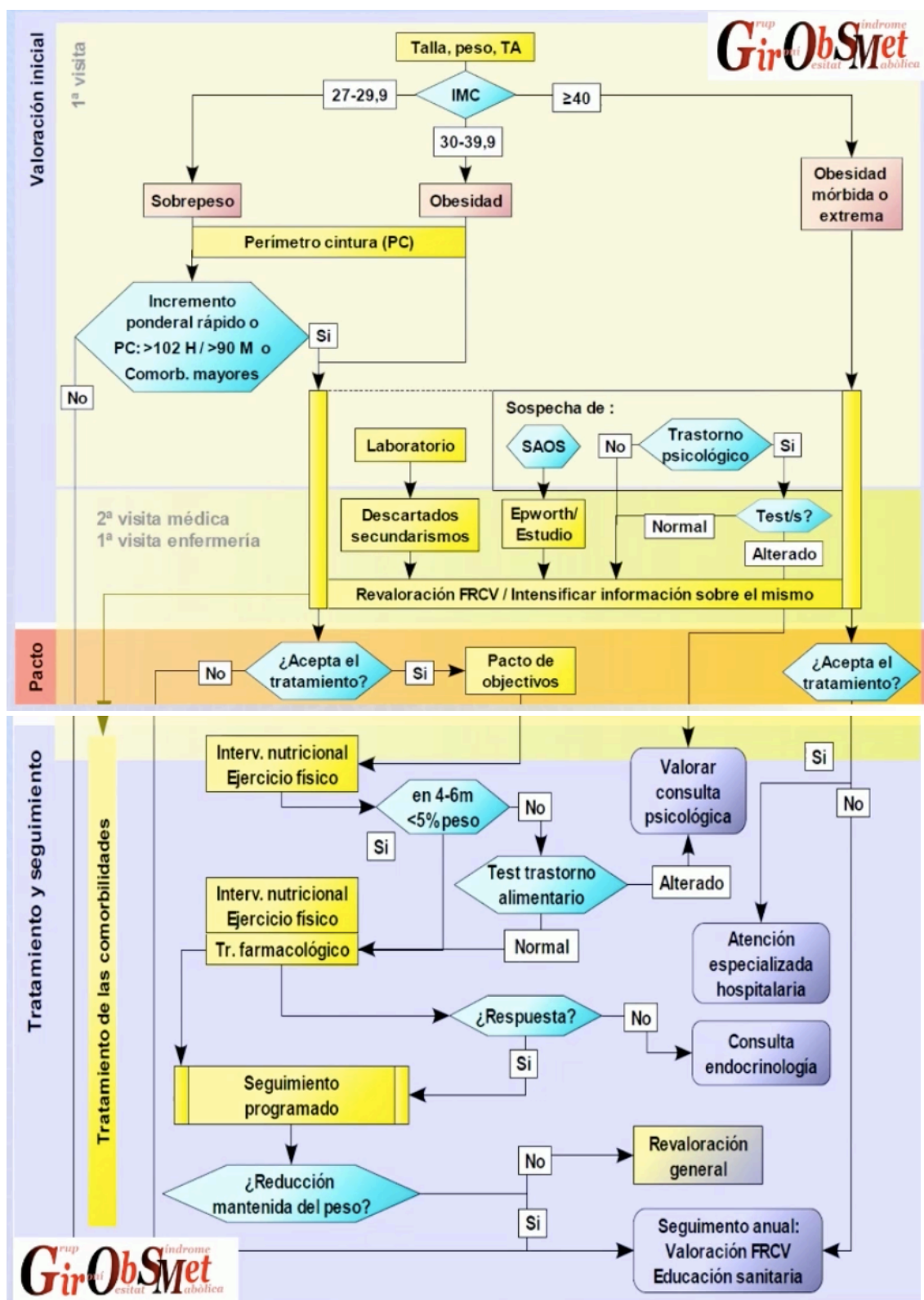


En el siguiente esquema, nos dice que debemos empezar identificando las variables que circundan tanto al peso, perímetro de cintura como los factores de riesgo (SAOS, SM...) y que a continuación entremos en una **fase de PACTO**, es decir, ver si el paciente está dispuesto o no a cambiar. Puede ser que esté dispuesto y entonces seguimos o, puede ser que no esté dispuesto en ese momento.

Si acepta el pacto de objetivos pasamos a una **intervención nutricional** o a una intervención a través de una educación y ejercicio físico, donde valoramos además la necesidad o no de tratamiento farmacológico e incluso quirúrgico. Siempre que un paciente en alguna de estas fases no nos siga debemos **derivar al paciente** a endocrinología si se trata de un problema de obesidad mórbida que requiera abordaje especial, a cirugía o a psiquiatría. Serían los tres elementos claves de derivación desde atención primaria.

Los criterios de derivación son:

- IMC > 40
- IMC > 35 + comorbilidades (si ha habido fracaso terapéutico tras un tratamiento médico de al menos 6 meses, es decir, pacientes en los que ya se ha intentado reducir ese peso)



6. ¿ES TAN DIFÍCIL LOGRAR QUE PIERDAN PESO?

El primer objetivo que debemos dejarles claro es que la importancia de su sobrepeso está relacionada con el control de factores de riesgo cardiovascular.

Se les debe abordar en función del peso que tengan. Si el IMC es muy elevado el objetivo de reducción de peso va a tener que ser muy importante, en cambio, si el peso al que nos enfrentamos es menor, el objetivo de reducción también será menor.

Siempre se habla de periodos de 6 meses para hablar de éxito o de fracaso en estos pacientes.

- Objetivos
 - IMC 30-40: Pérdida 5-10% en 6 meses
 - IMC 40-50 sin FR: Pérdida 10-20% en 6 meses
 - IMC 40-50 con FR: Pérdida 20-30% en 6 meses

Objetivos terapéuticos

Reducir la ingesta energética (A)

Mejorando de los hábitos alimentarios.

Dieta hipocalórica.

Tratamiento farmacológico.

Tratamiento quirúrgico.

Estimular el gasto energético (B)

Ejercicio físico, adaptado a las posibilidades del paciente.

Otros

Intervención psicológica.

Específicos, sobre DM2, HTA, DLP, etc.

Los objetivos terapéuticos son REDUCIR LA INGESTA ENERGÉTICA mejorando sus hábitos alimentarios, explicarles la dieta hipocalórica y valorar y plantearles posibles tratamientos farmacológicos y quirúrgicos.

El otro objetivo es ESTIMULAR EL GASTO ENERGÉTICO, hay que quemar. Se trata de pacientes que habitualmente son muy sedentarios, debemos estimularles a que anden, a que se muevan, que tengan de forma regularizada actividad física en su vida diaria.

Otros objetivos son la valoración de una intervención psicológica necesaria en algunas ocasiones, y el abordaje específico de patologías más preocupantes como la DM2, HTA, DLP...

6.1. Educación alimentaria

En este caso como objetivo del profesional se tiene **motivar al paciente**, es fundamental crear un clima de confianza, de seducción para que el paciente vea claramente que es por ellos, por su salud que queremos que pierdan peso.

Por parte del paciente, su objetivo es que, si está motivado, nos **siga en nuestras pautas para lograr un peso menor y que logre estabilizarse en él**. Es importante evitar el llamado efecto yo-yo, por el cual aumentan y pierden peso de manera periódica, son pacientes que están siempre en riesgo de abandonar ese camino de estilo de vida saludable.

EDUCACIÓN ALIMENTARIA

Esta intervención tiene lugar en el ámbito de la atención individual y/o grupal.

Objetivos:

Del profesional

Motivar al paciente.

Afianzar hábitos de vida saludable (ejercicio apropiado) y modificar el comportamiento alimentario.

Asegurar un buen estado nutricional.

Pérdida y mantenimiento del peso perdido.

Del paciente:

Disminuir y estabilizar el peso perdido.

Se tienen que pactar estos objetivos a corto, medio y largo plazo.

Intervención nutricional

Su objetivo es:

Explorar conocimientos del paciente.

Aportar conocimientos y adhesión en hábitos de vida saludable, motivando cambios de estilo de vida.

Facilitar la modificación de la dieta pactada: reducir el contenido calórico, según la ingesta previa, y fraccionar la dieta en 4-5 comidas al día (encuesta dietética: anexo 4).

Corrección de hábitos alimentarios erróneos.

Promover y pactar la actividad física.

Por otra parte, la intervención nutricional tiene como objetivo **explorar el conocimiento del paciente**, que veamos la cultura alimentaria que tiene un paciente, ya que pueden estar comiendo mal porque desconocen que alimentos son los más o menos calóricos o simplemente porque comen raciones muy grandes. Todo ello debemos incorporarlo a un **incremento de la actividad física**.

6.2. Dieta hipocalórica

El objetivo fundamental para perder peso es **consumir menos calorías**. Estás calorías las vamos a reducir eliminando la parte grasa de los alimentos. Tenemos que asegurar una **pérdida de peso de 0,5 Kg/semana**, este es el ritmo adecuado, para ello es importante que el paciente tenga un peso en su casa y se pese semanalmente. Se debe pesar desnudo antes de desayunar, de manera que sea un referente que le permita valorar los cambios que se van produciendo a lo largo de la semana.

Esto son ejemplos de cómo se pueden calcular las calorías que consume una persona y las calorías que tiene que perder. La dieta se debe proponer en función de las calorías que consume y la actividad que hace o no hace.

dar, habrá que seguir este proceso:

Cálculo teórico de la TMB (Tasa metabólica basal)

Según Bray (14), que corresponde a la cantidad de energía (calorías) que permite a un indi-

viduo en reposo absoluto (en la cama) asumir los consumos vitales. Su disminución comportará una pérdida de peso. Esta tasa varía en función del peso y de la edad.

	Edad	TMB
Hombres	18-30	$(0,0630 \times \text{peso actual (Kg)} + 2,8957) \times 240 \text{ Kcal / día}$
	31-60	$(0,0484 \times \text{peso actual (Kg)} + 3,6534) \times 240 \text{ Kcal / día}$
Mujeres	18-30	$(0,0621 \times \text{peso actual (Kg)} + 2,0357) \times 240 \text{ Kcal / día}$
	31-60	$(0,0342 \times \text{peso actual (Kg)} + 3,5377) \times 240 \text{ Kcal / día}$

Tipo de actividad física

Determinarla con objeto de recoger el FIAF (Factor de incremento por la actividad física).

FIAF	Intensidad	Actividad
1,3	Leve	Oficinistas, profesionales (médicos, abogados, maestros, etc.), estudiantes, dependientes de tiendas, faenas del hogar con aparatos mecánicos y sin niños, jubilados, parados...
1,5	Moderada	Obreros de la construcción, trabajadores de la industria ligera, agricultores, pescadores, trabajadores de almacén (carga y descarga)...
1,7	Intensa	Algunos agricultores, trabajadores forestales, mineros, trabajadores metalúrgicos, algunos trabajos no especializados, deportistas...

Cálculo del ACD (Aporte calórico diario)

Definido por la multiplicación de la TMB con el FIAF:

$$\text{ACD} = \text{TMB} \times \text{FIAF}$$

Cálculo final

Para obtener una pérdida de peso, reduciremos una tercera parte, o el que es lo mismo:

$$\text{Kcal} = \text{ACD} \times 0,66$$

6.3. Dieta equilibrada

Se trata de **un concepto fundamental**. En una dieta hipocalórica en la que vamos a recortar las calorías no puede ser en si algo agresivo, tiene que ser una dieta equilibrada. Todas las personas con o sin sobrepeso debemos llevar una dieta equilibrada que consiste en mantener un equilibrio entre hidratos de carbono, deben ser entre el 50-55% de Kcal del total, proteínas entre un 15-20% y grasas en torno al 30%. También debe incluir esta dieta fibra, agua, vitaminas y minerales.

Dieta equilibrada

La dieta hipocalórica debe disminuir el aporte de energía, pero no la proporción de nutrientes necesarios para la salud.

Hidratos de carbono: 50-55% total de Kcal (100 g./día mínimo, para evitar la cetosis e inhibir la degradación proteica muscular). No es aconsejable la práctica de dietas muy restrictivas en hidratos de carbono o cetogénicas.

Proteínas: 15-20% total de Kcal (0,8 g/kg/día mínimo) para evitar la pérdida de masa magra.

Grasas: 30% total Kcal (10% saturadas, 10% monoinsaturadas, 10% poliinsaturadas).

Fibra: 25-30 g/día (2/3 fibra insoluble). La fibra es un alimento funcional que nos proporciona ácidos grasos de cadena corta que disminuyen la síntesis de colesterol y nutren la mucosa del intestino grueso.

Agua: 1.500 y 2.000 ml/día, sobretodo durante los primeros días al inicio de una dieta, debido el aumento del catabolismo proteico, la diuresis osmótica y la tendencia al estreñimiento.

Vitaminas y minerales: por debajo de 1.000-1.200 Kcal la dieta resulta deficiente en niacina, tiamina, hierro y calcio, por lo que tendremos que aportar un suplemento farmacológico.

En las dietas muy hipocalóricas es difícil mantener estas proporciones, pero se debe intentar garantizar para evitar la pérdida de masa magra y la cetosis.

6.4. Dietas muy bajas en calorías

Son las dietas que ya específicamente desde endocrinología se plantean a personas con mucha obesidad, con un **IMC por encima de 35-40**. Son dietas que tienen menos de 800 Kcal/día. No olvidemos que estas personas con sobrepeso u obesidad pueden estar consumiendo tranquilamente entre 3000-4000 Kcal/día, por lo que la dieta supone un descenso drástico de las calorías que consumían.

DIETAS MUY BAJAS EN CALORÍAS (DMBC)

Estas dietas consiguen una pérdida de peso mes importante que las Dietas Bajas en Calorías (DBC) en un tiempo corto (< 1 año) pero no a largo plazo. (A)

Definición

Son fórmulas alimentarias que aportan entre <800 Kcal/día de nutrientes no naturales y que pretenden lograr una rápida pérdida de peso a expensas del tejido adiposo.

Contienen proteínas de elevado valor biológico con aminoácidos esenciales en una proporción de 0,8-1,5 gr./kg de peso ideal por evitar la pérdida de masa magra, una cantidad escasa de hidratos de carbono (80-100 g./día), ácidos grasos esenciales (10g./día), fibra, vitaminas y minerales en cantidades recomendadas, cumpliéndose 100% de RDA con 3 sobres diarios. (11) (anexo 10).

Indicaciones

Siempre en pacientes con IMC >30 kg/m² o IMC>27 kg/m² con comorbilidades mayores (DM-2, HTA, SAOS).

6.5. Ejercicio físico

Es muy importante, se les debe estimular a andar, a que haya una pauta regularizada semanalmente. Se trata de andar 2-3 veces a la semana durante 10- 20 minutos hasta que logren un mínimo de 60 minutos diarios semanalmente y se trata de llegar a realizar actividades como correr, nadar, bailar... en función de cada grupo de edad. Por ejemplo, a una persona mayor no podemos pedirle que de repente vaya a natación si no sabe nadar, pero sí que vayan a baile...

En la tabla se observan los distintos gastos calóricos dependiendo de la actividad realizada.

Debemos adaptar el gasto que nosotros queremos que logren a la actividad que a ellos les resulte satisfactoria o soportable.

Tipos de ejercicio físico

En la actividad cotidiana

Evitar el uso de mandos a distancia y ascensores, caminar (evitando el coche para distancias cortas), etc. aconsejando un aumento progresivo de la actividad física, desde 2-3 veces / semana durante 10-20' hasta 45-60' diarios durante 5-7 días semanales. (B)

Programado.

Correr, nadar, bailar...; aconsejando 20-40' dentro de un 60-80% de la FC máxima.

Tipo de ejercicio	Kcal/h/Kg
Caminar	3,5
Bailar	3,5
Gimnasia aeróbica	5,7
Bicicleta	5,9
Natación	7,7

Consumo calórico de diversas actividades

6.6. Fármacos

FÁRMACOS REDUCTORES DEL APETITO

Inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina y serotonina

Sibutramina (Reductil®)

Bloqueadores selectivos de los receptores endocannabinoides tipo 1

Rimonabant (Acomplia®)

INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES A NIVEL GASTROINTESTINAL

Inhibidores de las lipasas pancreáticas

Orlistat (Xenical®)

FÁRMACOS COADYUVANTES

No indicados per se en el tratamiento de la obesidad.

Secuestradores de grasa y/o otros nutrientes

Fibra no absorbible

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina

Existen fármacos reductores del apetito que **se utilizan poco** en AP. Tenemos los ISR de NA y HT5 (Sibutramina), los bloqueadores selectivos de los receptores endocannabinoides tipo 1 (Rimonabant), inhibidores de la absorción de nutrientes a nivel gastrointestinal (Orlistat) y tenemos otros fármacos coadyuvantes.

6.7. Cirugía

Se debe valorar cada vez más que estos pacientes con una obesidad importante, una obesidad mórbida, sean candidatos a cirugía bariátrica, cirugía metabólica. A veces es más barato operar a estos pacientes que tenerlos con dietas o tratamientos farmacológicos, por tanto, es coste-eficaz.

No quiere decir que esto sea la solución final, pero en un **perfil específico de paciente, es el tratamiento más adecuado.**

Cirugía bariátrica: indicaciones (NIH, 1.991)

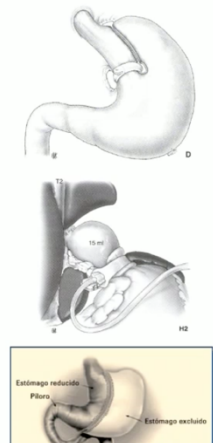
- IMC ≥ 40 kg/m², o IMC ≥ 35 kg/m² con comorbilidad
- ≥ 5 años de evolución
- No alcoholismo ni enfermedad psiquiátrica grave
- Edad 18-60 años
- Adecuada comprensión de la intervención

Tenemos dos grandes grupos de operaciones:

Cirugía bariátrica: técnicas

➤ Restrictivas:

- ✓ Gastroplastia Vertical Anillada
- ✓ Banding gástrico
- ✓ Gastrectomía tubular (manga)



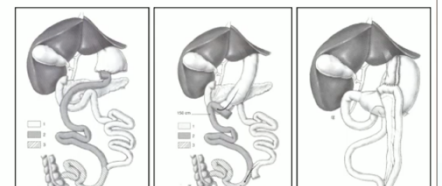
Cirugía bariátrica: técnicas

➤ Malabsortivas:

- ✓ Derivaciones yeyunoileales
- ✓ Derivaciones ileo-colónicas

➤ Mixtas:

- ✓ Derivación bilio-pancreática
- ✓ Cruce duodenal
- ✓ By-pass gástrico



Las técnicas restrictivas en las que destaca el banding gástrico y la gastrectomía (reducir el tamaño del estómago) y técnicas malabsortivas, derivaciones que hacen que la ingesta se salte parte del tubo digestivo (estómago o intestino).

El clásico sería la fórmula mixta del **bypass gástrico**, que es **el más extendido**.

7. ¿CÓMO EXPLICAR UNA DIETA?

Hay una serie de elementos claves que tenemos que entender. Hay que explicar a los pacientes que deben masticar de forma relajada, sin prisas, que deben fraccionar la dieta en muchas ingestas, con unas ingestas lógicamente reducidas. Reducir las grasas sobre todo las saturadas y evitar los fritos, tomar el aceite de oliva virgen de forma cruda con pan, tostadas, ensaladas... En estos momentos se recomienda el consumo semanal de un litro de aceite de oliva virgen extra. Comer más a menudo pescado blanco y azul que carne y disminuir los azúcares (en el café, en el desayuno con las tostadas, en el zumo) Cuidado con el consumo de zumos de frutas, la gente piensa que es sano y consumen diariamente 1-2 zumos, estos en realidad llevan gran cantidad de azúcar y deben evitarse. Aumentar el aporte de fibra en las comidas, prácticamente la mitad de la ingesta que realizamos en las comidas principales debería ser fibra. Eliminar el alcohol en todas sus formas, aumentar la ingesta hídrica, ...

- a) Masticar bien los alimentos y comer en un ambiente relajado y tranquilo.
- b) Fraccionar la dieta: desayuno, media mañana, almuerzo, merienda y cena. Procurar respetar unos horarios.
- c) Disminuir las grasas, sobre todo saturadas (pastelería, nata, crema, embutidos grasos, carnes grasas, manteca de cerdo...). Retirar la piel del pollo y la grasa visible de las carnes y los embutidos.
- d) Evitar cocer el aceite (sofritos, rebozados, guisos, etc.). Utilizar aceite de oliva y en crudo, haciendo cocciones sencillas (hervir, plancha, brasa, horno, microondas, "pa-pillote"...).
- e) Comer más a menudo pescado (blanco y azul) que carne.
- f) Disminuir los azúcares de la dieta (miel, azúcar, confituras, caramelos, bebidas azucaradas, zumos de fruta...).
- g) Aumentar el aporte de fibras en cada comida (verduras cocidas y crudas, legumbres, cereales integrales, etc...).
- h) Eliminar el alcohol en todas sus formas (vino, cerveza, combinados, etc.).
- i) Aumentar la ingesta hídrica (agua, infusiones, bebidas *light*, etc.).
- j) Hacer una dieta saludable: EQUILIBRADA, VARIADA Y SUFICIENTE
- k) Hacer actividad física diaria (andar, bicicleta, bailar, nadar...), según la capacidad de cada cual, en un mínimo de 30 minutos diarios.

Todos estos conceptos deben quedar claros antes de darles una propuesta de una dieta específica y adaptada a sus necesidades.

8. DIETA EQUILIBRADA

Esta va a tener una serie de grupos de alimentos que son:

Con la finalidad de hacer una dieta equilibrada hay que consumir en cada comida todos los grupos de alimentos:

FIBRA:	Verduras, ensaladas,...
GLÚCIDOS:	Arroz, pasta, cereales, patata, pan, legumbres, fruta
PROTEÍNAS:	Carne, ave, pescado, huevos, lácteos, legumbres
GRASAS:	Aceite,...
VITAMINAS / MINERALES:	Fruta, lácteos.

Ejemplos de comida y cena

Ensalada variada	Arroz con tomate
Macarrones guisados con carne (aceite)	Pollo a la plancha con espárragos
1 fruta	1 fruta
Patatas y judías verdes (aceite)	Crema de verduras
Pescado plancha	Pan con tomate y tortilla
1 yogur	1 yogur

Los **huevos son muy importantes**, son un elemento barato que debemos recomendar de manera habitual y que cubre muy bien la parte que se requiere por proteínas. En grasas es importante el **aceite de oliva crudo**.

Es importante que no falte ninguno de estos grupos de nutrientes. La mayoría de los pacientes se salta alguno de estos grupos, o no comen fruta o no incorporan aceite, les gusta mucho el arroz, las patatas, las pastas... y todo esto debe ser reconducido.

En la siguiente tabla, se observa como estos grandes grupos de nutrientes no aportan por unidades las mismas calorías. Son similares en aporte calórico los hidratos de carbono y las proteínas, pero las grasas son las más calóricas. Por tanto, insistiremos en dirigir nuestra dieta a reducir principalmente el componente de grasas, pero también en reducir el número total de Kcal diarias.

Tabla 1. Reparto porcentual de los macronutrientes y kcal que aportan

Macronutrientes	kcal que aportan	Necesidades (g/kg/día)	Porcentaje de las calorías totales
Proteínas	4	0,8-1	10-15%
Grasas	9	1	30-35%
Hidratos de carbono	4	3-5	50-55%

kcal: kilocalorías

A continuación, vemos la proporción recomendada de cada grupo de nutriente:

Tabla 2^{1,2}. Aportes dietéticos recomendados y recomendaciones de la ADA

Macronutrientes	RDA*	ADA**
Proteínas	10-15%	10-20%
Grasa saturada	< 7%	< 7%
Grasa poliinsaturada	5-10%	10%
Grasa monoinsaturada	10-15%	} 60-70%
Hidratos de carbono	50-55%	

* Aportes dietéticos recomendados.

** Recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA)

La enfermera de Primaria

Un concepto muy interesante para que la persona que hace dieta no se aburra es el **concepto de ración o de unidades de intercambio**. Que puedan intercambiar un plato, un componente de un plato por otro. Tendremos los grupos de nutrientes que hemos visto y entender que cada unidad de intercambio o ración son 10 gramos de cada uno de los nutrientes.

Las equivalencias pueden expresarse en **unidades de intercambio** o en gramos. Según estas medidas, las dietas se clasifican en:

- Dietas por equivalencias: cuando la medida viene expresada en gramos.
- Dietas por unidades de intercambio.

Para llevar a cabo los **intercambios y equivalencias**, se clasifican los alimentos según los grupos considerados en una dieta equilibrada:

- 1) Lácteos.
- 2) Alimentos proteicos.
- 3) Alimentos hidrocarbonados: cereales, legumbres y tubérculos.
- 4) Frutas.
- 5) Verduras y hortalizas.
- 6) Grasas.

El concepto de «**intercambio**» equivale a la «cantidad de alimentos que contienen 10 g de uno de los nutrientes energéticos: proteínas, grasas o hidratos de carbono».

Tabla 3¹⁸. Planificación dietética

Menús de 1.250 a 3.000 calorías por raciones o intercambios (cuatro tomas).
Contienen un 10-20% de proteínas, un 55% de hidratos de carbono y un 30% de lípidos.

	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000
Desayuno								
Lácteos	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5
Alimento hidrocarbonado	2	2	3	4	4	4,5	4,5	5,5
Alimento proteico			1	1	1	1	1,5	1,5
Fruta	2	2	2	2	2	2	3	3
Media mañana o merienda								
Lácteos								
Alimento hidrocarbonado	2	2	3	3	4	4	4	5
Alimento proteico	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1
Fruta								
Comida								
Verdura	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimento hidrocarbonado	3	4	5	6	7	9	10	11
Alimento proteico	1,5	2	2	2,5	3	3,5	3,5	4
Fruta	2	2	2	2	2	2	2	2
Cena								
Verdura	1	1	1	1	1	1	1	1
Alimento hidrocarbonado	2	3	4	5	6	7	8	9
Alimento proteico	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3	3
Fruta	2	2	2	2	2	2	2	2
Grasa total/día	4	5	6	6,5	7,5	8	9	10

Se trata de un ejemplo de distintas dietas. Imaginad que a una persona se le plantea una dieta de 1500 Kcal, en la tabla vemos las raciones que le corresponden de cada nutriente.

El paciente debe comprender que, si al cabo de un día debe consumir 25 raciones o unidades de Kcal, tiene que saber entenderlas y que las está haciendo, que no está consumiendo más. No basta una idea intuitiva de tengo que reducir el consumo de patata, pasta o el conjunto de HC, es importante que se le haya adiestrado para que sepa que su límite van a ser X raciones y que tiene que ajustarse a ellas. Debe saber ver en cada alimento que gramos de Kcal contiene.

Tabla 4. Peso de los alimentos astringentes más habituales, correspondientes a 10 g de hidratos de carbono^{1,8}

Alimento	Peso aproximado que contiene 10 g de hidratos de carbono
Arroz blanco cocido	30 g
Zanahoria cocida	150 g
Plátano	50 g
Manzana	100 g
Leche sin lactosa	200 g
Yogur desnatado	Dos unidades

Por ejemplo, para consumir 10 gramos de HC comiendo arroz nos debemos comer 30 g de arroz, en cambio, deberíamos comernos 150 g de zanahorias para llegar a consumir 10g de HC. Esto permite que el paciente equilibre.

Calculadora de dietas

La encontramos en internet y al paciente le permiten componer fácilmente sabiendo sus necesidades calóricas que platos quieren comer, como cocinarlos, ser creativos. Esto pretende eliminar la idea de que haciendo dieta se va a sufrir, se va a comer mal...



9. EJEMPLOS DE DIETAS

Este es el ejemplo de dieta de 1200-1300 Kcal, que se le propone a un paciente para que haga los intercambios que quiera.

Fijaos, por ejemplo, en el desayuno, se le recomienda tomar 30 g de pan integral y al lado pone una B, esto quiere decir que el paciente va al grupo B y ve porque puede intercambiar los 30g de pan. Por tanto, si hoy no le apetece tomar pan integral puede tomar 30 g de cereales no azucarados.

6. DIETA 1200-1300 Kcal

Distribución diaria; ejemplo de menú:

	Cantidad / grupo de equivalencia (GE)	
DESAYUNO:		
Leche desnatada	200 cc	a
Pan integral	30 g	b
Jamón	1 loncha	c
Tomate y aceite		
COMIDA:		
Ensalada	libre	d
Patata y	150 g	e
Verdura	libre	d
Carne a la plancha	100 g	f
Fruta	1 pieza	g
Aceite de oliva		
MERIENDA:		
Yogur desnatado	1 unidad	a
Tostaditas	2 unidades	b.1
Infusión sin azúcar		
CENA:		
Ensalada	libre	d
Sopa de pasta	40 g	e
Pescado al horno	200 g	f
Fruta	1 pieza	g
Aceite de oliva		

Aceite de oliva para todo el día: 2'5 cucharadas soperas

Equivalencias:

GE		Peso crudo/neto	Medida casera
A	Leche desnatada	200 cc	1 taza/vaso
	Yogur desnatado	125 g	1 unidad
	Yogur líquido desnatado	100 cc	1 unidad
	Cuajada, requesón	75 g	1 unidad
b	Cereales no azucarados	30 g	½ taza
	Pan integral	30 g	1 rebanada pan de molde
	Pan blanco, de semillas	40 g	1 rebanada pan de medio pequeña
	Tostadas, galletas "María"		4 unidades
b.1	Cereales no azucarados	15 g	2 cucharadas soperas
	Tostadas, galletas "María"		2 unidades
c	Jamón cocido, pavo		1 loncha
	Jamón país		1 loncha
	Queso fresco o light		2 lonchas
	Quesitos light		2 unidades
	Anchoas		3 unidades
	Atún al natural		½ lata
d	Ensalada o verdura	libre	libre
e	Pasta, arroz, legumbres	3 veces por semana	1 plato de postre
	Pan	60 g	1 rebanada pan de medio
f	Carne	100-125 g	1 bistec - 1 butifarra -2 trozos lomo
	Pescado	200 g	2 rodajas - 6 sardinas
	Pollo, pavo, conejo	sin piel	¼
	Huevo		1 unidad
	Embutidos magros	60 g	2-3 lonchas finas
g	Fruta:		
	manzana, pera, melocotón		1 pieza mediana
	mandarinas y melón		2 piezas o cortes
	albaricoques, nísperos e higos		3-4 piezas
	fresas		1 taza
	cerezas y uvas		15-20 unidades
	almendras, avellanas, nueces	esporádico	8 piezas
		esporádico	4 piezas

En la siguiente imagen se muestra la valoración nutricional que supone este tipo de dietas.

Valoración Nutricional		
Nutrientes	Unidades	Porcentaje
Energía	1.300 Kc.	
Proteínas	66 g.	21 %
Grasas	54 g.	38 %
	Saturadas 11 g.	
	Monoinsaturadas 28 g.	
	Poliinsaturadas 7 g.	
Carbohidratos	135 g.	42 %
Calcio	1.070 mg.	
Sodio	1.132 mg.	
Vitamina E	10 mg.	
Ac. Fólico	245 µg.	
Fibra	17 g.	

Vemos que los ejemplos de dieta 7 y 8 son similares a la anterior, pero aumentan las calorías.
(En el vídeo vuelve a salir la tabla de equivalencias que le corresponde a estas dietas y su valoración nutricional)

7. DIETA 1500-1600 KCal

Distribución diaria; ejemplo de menú:

	Cantidad / grupo de equivalencia (GE)	
DESAYUNO:		
Leche semi/desnatada	200 cc	a
Tostaditas	2 unidades	b
MEDIA MAÑANA:		
Pan integral	30 g	b.1
Jamón	1 loncha	c
Tomate y aceite		
COMIDA:		
Ensalada	libre	d
Pasta con tomate	60 g	e
Carne a la plancha	125 g	f
Fruta	1 pieza	g
Aceite de oliva		
MERIENDA:		
Pan blanco	40 g	b.1
Quesitos	2 unidades	c
CENA:		
Verdura	libre	d
Patatas	150 g	e
Pescado al horno	200 g	f
Yogur	1 unidad	g
Aceite de oliva		

Aceite de oliva para todo el día: 3 cucharadas soperas

8. DIETA 1700-1900 KCal

Distribución diaria; ejemplo de menú:

	Cantidad / grupo de equivalencia (GE)	
DESAYUNO:		
Leche semi/desnatada	200 cc	a
Cereales	30 g	b
MEDIA MAÑANA:		
Pan	60 g	b.1
Jamón	1 loncha	c
Tomate y aceite		
COMIDA:		
Ensalada	libre	d
Pasta con tomate	75 g	e
Carne a la plancha	125 g	f
Fruta	1 pieza	g
Aceite de oliva		
MERIENDA:		
Yogur natural	1 unidad	a
Tostaditas	4 unidades	b
CENA:		
Verdura	libre	d
Patatas	150 g	e
Pescado al horno	200 g	f
Fruta	1 pieza	g
Aceite de oliva		

Aceite de oliva para todo el día: 4 cucharadas soperas

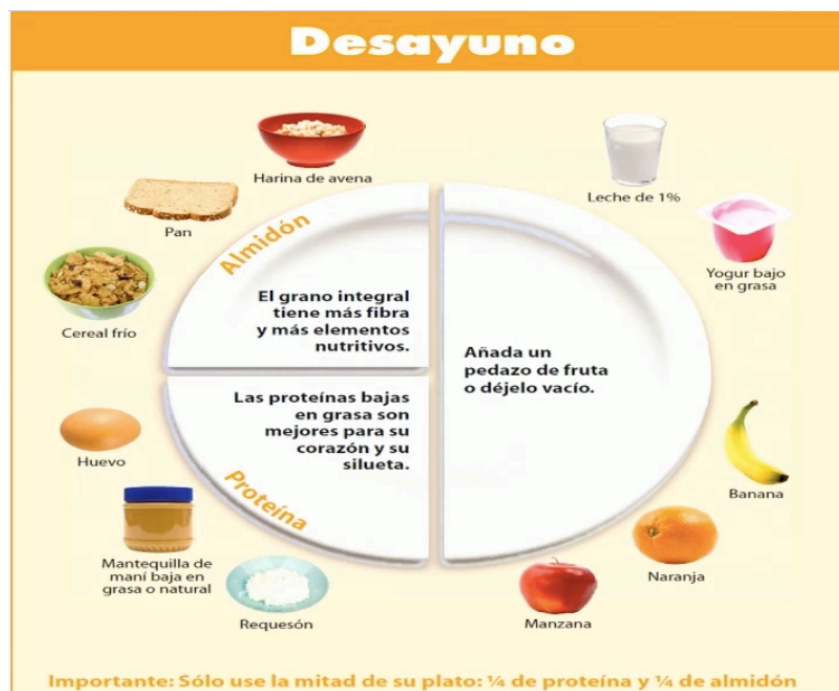
10. MI PLANIFICADOR DE PLATO

Se trata de una propuesta muy didáctica que ayuda a los pacientes a entender el concepto de equivalencia. En este caso se recomienda la dieta en base a unas medidas estrictas de plato, de uno que no sea enorme, incluyendo en él el primer y segundo plato.

Consiste en que el 50% del plato este compuesto por verduras, un cuarto por proteínas y el otro cuarto por HC.

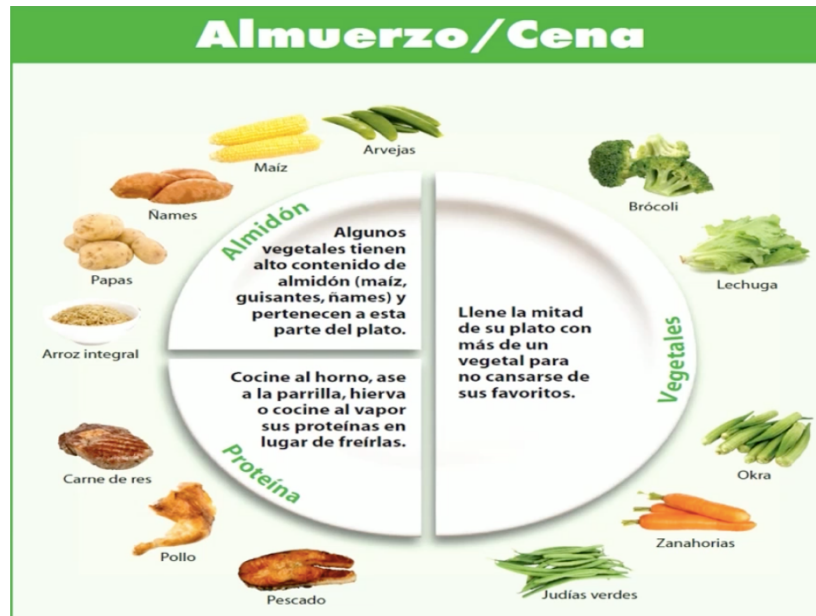


En el caso del desayuno la mitad de la verdura no existe, se deja vacía o se sustituye por una pieza de fruta. Los otros dos cuartos se adaptan, el cuarto de HC se rellena con pan, cereales... y la parte de proteínas con tortilla, mantequilla, requesón..



Se trata de ejemplos que sirven para proponer en pocos minutos al paciente como comer de forma equilibrada y reduciendo las cantidades.

Para un almuerzo o cena, la mitad del plato de verduras se rellenaría con las verduras que le gusten al paciente, el cuarto de HC y de proteínas. **IMPORTANTE LOS HUEVOS.** Aunque existe el estigma de que pueden aumentar el colesterol y por ello deben reducirse, esto es un gran error ya que son muy proteicos y ayudan mucho a las personas que tienen que perder peso cambiando de una dieta hipocalórica a una dieta más proteica.



El secreto de todas las dietas que se conocen consiste en hacer dietas más hiperproteicas.

11. PUNTOS CLAVE

- Una alimentación poco equilibrada y el sedentarismo figuran entre las principales causas de enfermedades evitables y muertes prematuras.
- La obesidad constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer.
- En los últimos años la obesidad ha aumentado en niños y adultos.
- La obesidad es multicausal, requiere un abordaje integral que incluya la industria alimentaria, la escuela, el transporte, los medios de comunicación, los servicios sanitarios, el ámbito político y la sociedad civil.
- La obesidad y el sobrepeso generan costes económicos elevados (7% del gasto sanitario total).
- Tenemos evidencias (grado de recomendación A) de que una disminución del 5-10% del peso y su mantenimiento disminuyen la incidencia de diabetes tipo 2, mejoran los lípidos y la presión arterial.